

IDS Microfilm of Japanese Utility Model Application

No. 60-51385

(Cited document 4)

5

Partial Translation

Page 2, Line 7 through Page 5, Line 13

[PROBLEMS TO BE SOLVED BY THE DEVICE]

10 In manual operation, pressure from the chamfering
wheel to the plate glass is inconsistent. When pressure
is provided by springs, a pressure on straight edges and
a pressure on corners of the plate glass are very
different. There is a problem of inconsistent chamfering
15 width.

[MEANS FOR SOLVING THE PROBLEMS]

In order to solve the above problem, the present
device provides a construction including a pair of discs
20 rotating together with a drive shaft and facing each other
at a predetermined space, a chamfering abrasive formed
in a shape of V on inwardly recessing edges of outer
circumferential surfaces of the two discs, and a disc
shaped guide plate placed between the two discs, being
25 free from the driving shaft and extended by a necessary
amount from between faces of the abrasive.

[FUNCTION]

First, the chamfering wheel is attached to the driving shaft which is at a tip of a swing arm.

Next, a plate glass is placed and held on a turn table, and rotated. The chamfering wheel is turned and pressed
5 onto the circumferential edge of the plate glass, allowing the abrasive to chamfer both sides of the circumferential surface of the plate glass.

During this operation, the guide plate has its outer circumferential edge contacted with the circumferential
10 surface of the plate glass, making a uniform chamfering width.

[EMBODIMENT]

Referring to the drawings, a component A represents
15 a chamfering wheel for a plate glass.

The chamfering wheel A includes a pair of discs 2, 2 rotating together with a driving shaft 1 and facing each other at a predetermined space, a chamfering abrasive 3 formed in a shape of V on inwardly recessing edges in outer
20 circumferential surfaces of the two discs 2, 2, and a disc shaped guide plate 5 which is placed between the two discs 2, 2, free from the driving shaft 1 and extended by a necessary amount from between the V shaped faces of the abrasive 3.

25 In the figures, the discs 2, 2 are fixed to the driving shaft 1 by first fitting one of the discs 2 through a center through hole 6, then fitting a collar 7, and then fitting the other of the discs 2 through a center through

hole 6, and finally threading and tightening a nut 9 on an end thread 8 of the driving shaft 1.

In the figures, the guide plate 5 includes an inner annular plate 11 fitted around the color 7 and rotating freely via a bearing 10. The inner annular plate 11 has an outer circumferential edge where an inner circumferential edge of an outer annular plate 13 is fixed with bolts 12. A plurality of the outer annular plates 13 each having a different diameter are prepared so that the amount of extension of the outer annular plate 13 can be adjusted.

This enables to make adjustment on chamfering width freely.

Next, a method of chamfering will be described.

As shown in Fig. 2 and Fig. 3, the chamfering wheel A is attached to the driving shaft 1 which is at a tip of a swing arm 14.

Next, a plate glass 16 is placed and held on a turn table 15, and then the chamfering wheel A is driven by a motor 17 via a transmission mechanism 18 provided by sprockets and a chain. While the plate glass 16 is being rotated at a slow speed, the chamfering wheel A is pressed onto the circumferential surface of the plate glass, allowing the abrasive 3 to chamfer both sides of the circumferential surface of the plate glass 16.

During this operation, the guide plate 5 has its outer circumferential edge contacting with the circumferential

surface of the plate glass 16, making a uniform chamfering width..

公開実用 昭和61-166746

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭61-166746

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)10月16日

B 24 B 9/10
B 24 D 5/00

7512-3C
6902-3C

審査請求 有 (全 頁)

⑮ 考案の名称 板ガラスの面取りホイール

⑯ 実 願 昭60-51385

⑰ 出 願 昭60(1985)4月4日

⑱ 考 案 者 小 林 三 雄 八尾市神武町123番地の1

⑲ 考 案 者 白 井 明 東大阪市大蓮北3丁目18番14号

⑳ 出 願 人 関西ガラスセンター株 八尾市神武町123番地の1
式会社

㉑ 出 願 人 株式会社白井鉄工所 東大阪市柏田西3丁目5番21号

㉒ 代 理 人 弁理士 鎌田 文二

明 細 書

1. 考案の名称

板ガラスの面取りホイール

2. 実用新案登録請求の範囲

駆動軸と共に回転し、かつ所要の間隔を存して対向させた対の円盤と、この両円盤の外周面に両者によつて八字状の環状溝を形成するよう設けた面取り研削材と、前記円盤間に位置させて駆動軸に対しフリーと、かつ面取り研削材間に外周縁を必要量突出させて設けた円板状のガイドとから成る板ガラスの面取りホイール。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は、板ガラスの面取りホイールに関するものである。

〔従来の技術〕

板ガラスの面取りホイールは、回転円盤と、この回転円盤の外周に設けた環状のV溝と、このV溝の両側傾斜面に固着したダイヤモンド等の研削材とで構成され、面取り方法は、まず回

転テーブル上に板ガラスを載置したのち、揺動アームの先端に支持させてある面取りホイールのV溝を上記板ガラスの周面に押し付け、そして回転テーブルにより板ガラスを、また、モータにより面取りホイールを回転させながら面取り加工している。

〔考案が解決しようとする問題点〕

板ガラスに対する面取りホイールの押し付け力は、手動の場合均一でなく、また、スプリングを用いる場合、板ガラスの直線部とコーナー部とによつて大きなバラツキが発生するので、面取り幅が不揃いになる問題があつた。

〔問題点を解決するための手段〕

上記の問題点を解決するために、この考案は駆動軸と共に回転し、かつ所要の間隔を存して対向させた対の円盤と、この両円盤の外周面に両者によつて八字状の環状溝を形成するよう設けた面取り研削材と、前記円盤間に位置させて駆動軸に対しフリーとし、かつ面取り研削材間に外周縁を必要量突出させて設けた円板状のが

イドとで構成したものである。

〔作用〕

まず、揺動アームの先端駆動軸に面取りホイールをセットする。

次に、回転テーブル上に載置し、そして支持させた板ガラスを回転させると共に、板ガラスの周縁に回転している面取りホイールを押し付けて研削材により板ガラスの周面両側を面取りする。

このとき、板ガラスの周面にガイド板の周縁が当接するので、研削される面取りの幅が均一になる。

〔実施例〕

図において、Aは板ガラスの面取りホイールである。

上記の面取りホイールAは、駆動軸1と共に回転し、かつ所要の間隔を存して対向させた対の円盤2, 2と、この両円盤2, 2の外周面内縁に両者によつて八字状の環状溝を形成するよう設けた面取り研削材3と、前記円盤2, 2間

に位置させて駆動軸 1 に対しフリーとし、かつ面取り研削材 3 間に外周縁を必要量突出させて設けた円板状のガイド板 5 とによつて構成されている。

上記の円盤 2, 2 は、図示の場合、駆動軸 1 に片方円盤 2 の中心透孔 6、カラー 7、残る片方円盤 2 の中心透孔 6 を順次嵌装したのち、駆動軸 1 の先端ネジ部 8 にナット 9 をねじ込んで締付けにより固定している。

また、ガイド板 5 は、図示の場合、カラー 7 にベアリング 10 を介しフリー回転するよう設けた内側環状板 11 と、この内側環状板 11 の外周縁部にボルト 12 を介し内周縁部を固定した外側環状板 13 とで構成してあるので、多数枚用意してある直径の相違する外側環状板 13 を選んで上記外側環状板 13 の外周縁の突出量を調整することができる。

このため、面取り幅を自由に調整することができる。

次に、面取り方法を説明する。

第2図及び第3図で示したように揺動アーム14の先端駆動軸1に面取りホイールAをセットする。

次に回転テーブル15上に板ガラス16を載置して支持させたのち、モーター17からスプロケット及びチェーンから成る伝達機構18を介し面取りホイールAを駆動し、そして低速回転する板ガラス16の周面に面取りホイールAを押し付けて、研削材3により板ガラス16の周面両側縁を研削して面取りする。

このとき、板ガラス16の周面には、ガイド板5の外周縁が当接するので、面取り幅が均一化される。

〔効果〕

以上のように、この考案に係る面取りホイールによれば、研削材によつて板ガラスの周面両側を研削して面取りしたとき、板ガラスの周面にガイド板の周縁を当接させるので、面取り幅を均一化することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案に係る面取りホイールの縦断正面図、第2図は同上の使用状態を示す平面図、第3図は同一部切欠正面図である。

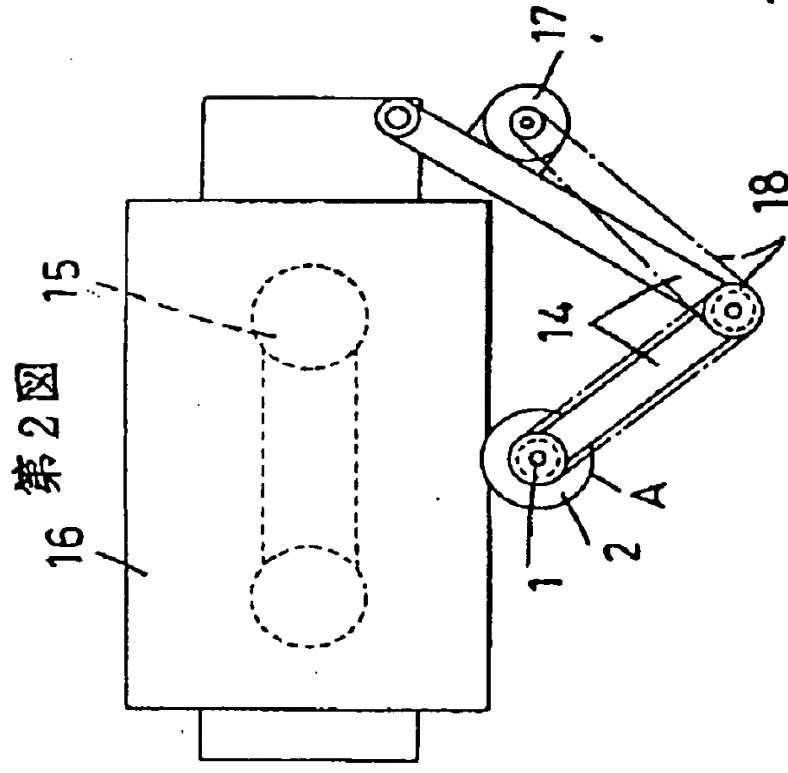
A…ホイール、1…駆動軸、2…円盤、3…研削材、5…ガイド板、6…透孔、7…カラー、8…ネジ部、9…ナット、10…ベアリング、11…内側環状板

実用新案登録出願人 関西ガラスセンター株式会社

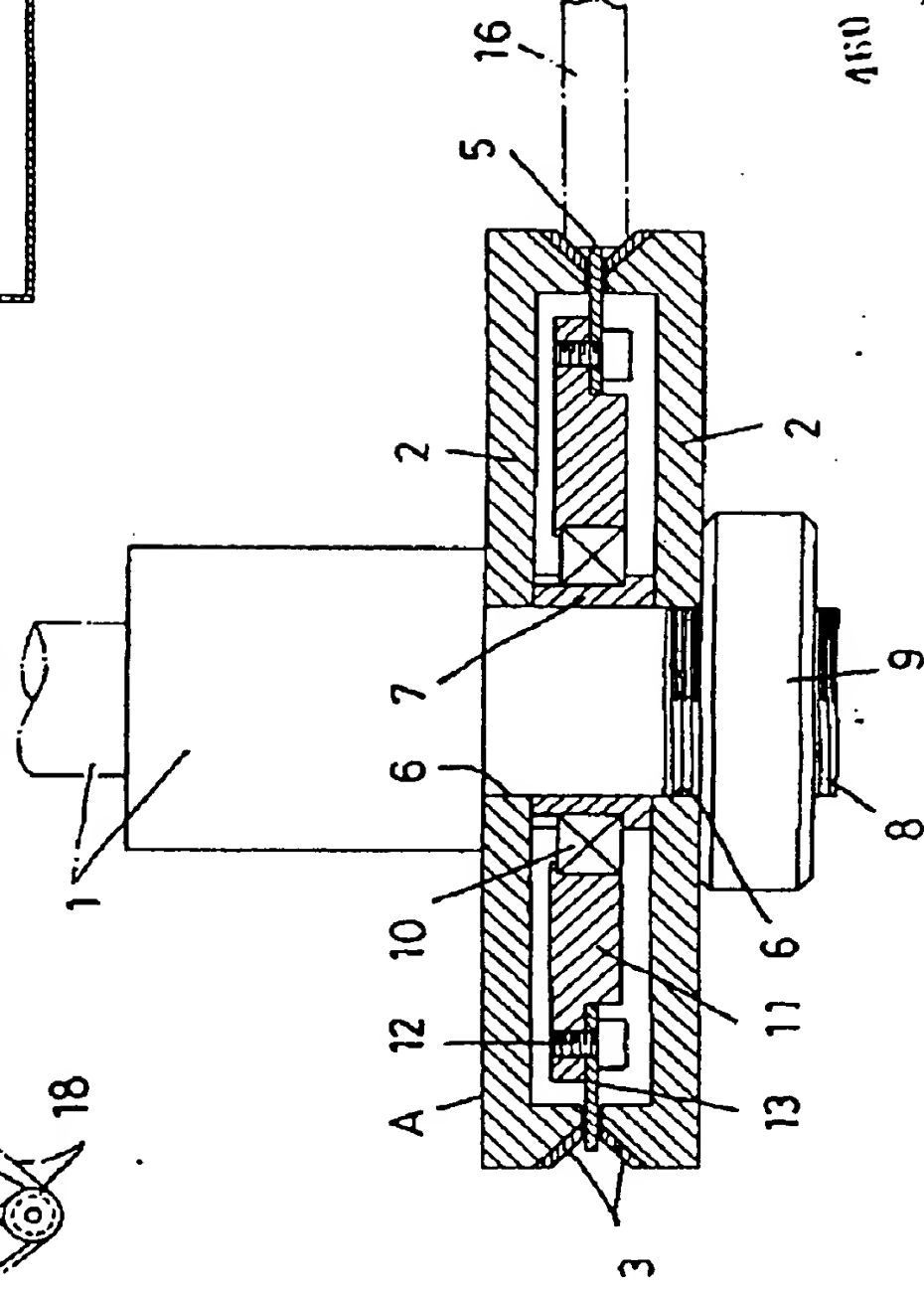
同 同 株式会社 白井鉄工所

同 代理人 鎌田文二

第2図



第1図



第3図

